

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-312030

(43)公開日 平成5年(1993)11月22日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	FI	技術表示箇所
F01N 3/20	Q			
3/24	J			
	K			

審査請求 未請求 請求項の数1(全 3 頁)

(21)出願番号 特願平4-141913

(22)出願日 平成4年(1992)5月8日

(71)出願人 000002082

スズキ株式会社

静岡県浜松市高塚町300番地

(72)発明者 近藤 豊

静岡県浜松市高塚町300番地 スズキ株式
会社内

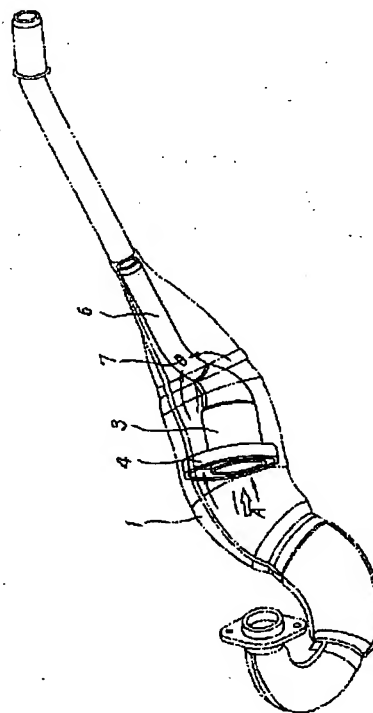
(74)代理人 弁理士 藤本 博光 (外2名)

(54)【発明の名称】 小型エンジンの排気ガス浄化装置

(57)【要約】

【目的】 マフラ筒内に取付けた触媒体に排気ガスを通すと共に、排気ガスの一部を触媒体とバイパスさせ、HCを減少させながら、COも少くすることができる小型エンジンの排気ガス浄化装置を得ること。

【構成】 マフラ筒1内に触媒体を収容した触媒筒3を保持板4を介して取付け、保持板4に通気孔を設けると共に、触媒筒3の後側に連結した導出パイプ6にバイパス孔7を設け、一部の排気ガスを触媒体を通さずにバイパス孔7に流すことにある。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 マフラ筒内に触媒体を収容した触媒筒を保持板を介して取付け、保持板に通気孔を設けると共に、触媒筒の後側に連結した導出パイプにバイパス孔を設け、一部の排気ガスを触媒体を通さずにバイパス孔に流すことを特徴とする小型エンジンの排気ガス浄化装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は、オートバイなどに搭載する二サイクルエンジンのような小型エンジンの排気ガス浄化装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 オートバイなどに搭載する二サイクルエンジンでは、エンジンの排気孔に連結したマフラ内に、ハニカム状の触媒体を収容した触媒筒を取付け、排気ガスの全量を触媒体を通して、酸化反応させて浄化するようにしている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 二サイクルエンジンは、排気ガスの温度が低く、二次空気を注入すると、更に排気ガスの温度が下がって、触媒の反応温度以下になることがある。このため、二次空気を注入することなく、排気ガスの全量を触媒体を通して酸化反応させるようにしている。排気ガス中のHCは、 $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}$ のように変化させることができ、二次空気を注入しないと酸素不足になってCOが発生する。これによって、HCは約85%減少させることができるが、COは約10%増加する不都合がある。

【0004】 かかる点に鑑み、この発明は、マフラ筒内に取付けた触媒体に排気ガスを通すと共に、排気ガスの一部を触媒体とバイパスさせ、HCを減少させながら、COも少なくすることができる小型エンジンの排気ガス浄化装置を得ることを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するために、この発明の小型エンジンの排気ガス浄化装置は、マフラ筒内に触媒体を収容した触媒筒を保持板を介して取付け、保持板に通気孔を設けると共に、触媒筒の後側に連結した導出パイプにバイパス孔を設け、一部の排気ガスを触媒体を通さずにバイパス孔に流すことにある。

【0006】

*

* 【作用】 排気ガスの一部を触媒体を通さずにバイパス孔に流すことによって、排気ガス中のHCの浄化率は少し低下するが、COの発生を少なくすることができる。

【0007】

【実施例】 以下、本発明の実施例を図1及び図2によって説明する。先端をエンジンの排気孔に連結するマフラ筒1内に、ハニカム状の触媒体2を収容した触媒筒3を、保持板4を介して取付ける。保持板4には、触媒筒3を取付ける外側に、通気孔5を設けて、排気ガスが通ることができるようにしてある。触媒筒3には、後側に導出パイプ6を連結し、触媒体2を通った排気ガスを後側に流すようにしてある。導出パイプ6には、バイパス孔7を穿設する。そして排気ガスの一部を触媒体2を通さずに、保持板4の通気孔5から導出パイプ6のバイパス孔7に入れて後方に流すようにしてある。

【0008】 排気ガスの全量の5%程度をバイパス孔7に流すようにすると、HCの減少率は約80%に低下する。しかし、5%の排気ガスをバイパスさせることによって、酸素の欠乏を防ぐCOの排出量を、約10%低減できる。こうして、HCとCOの両面から見て浄化性能のよいものである。又、排気ガスのバイパス率は、使用エンジンに応じて設定することによって、適切にO₂不足を防ぐことができる。

【0009】 以上説明したように、この発明は上述のように構成したので、排気ガスの一部を触媒体2を通さずに導出パイプ6のバイパス孔7にバイパスさせることによって、排気ガス中のHCの浄化率は少し低下して、HCの排出量が少し増加するが、排ガス中のO₂不足を補ってCOの排出量を減らすことができる。こうして、総合的には、浄化率の優れたものにすることができる。

【図面の簡単な説明】

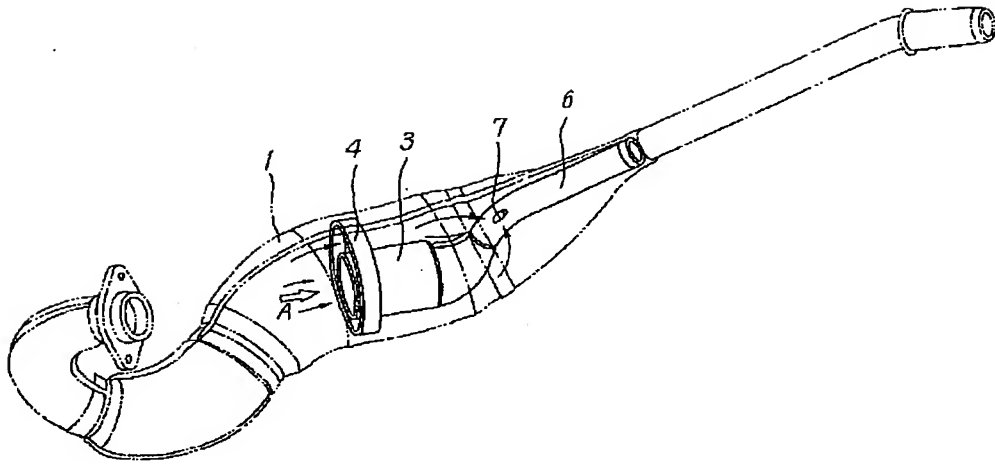
【図1】 本発明の実施例を示す斜視図である。

【図2】 本発明の実施例を示す図1のA矢視拡大図である。

【符号の説明】

- 1 マフラ筒
- 2 触媒体
- 3 触媒筒
- 4 保持板
- 5 通気孔
- 6 導出パイプ
- 7 バイパス孔

【図1】



【図2】

